

# Anton Eloy

24, avenue du 14<sup>e</sup> Régiment d'Infanterie  
31400 Toulouse  
France

☎ 06 20 67 65 34

✉ [anton.eloy@math.univ-toulouse.fr](mailto:anton.eloy@math.univ-toulouse.fr)

🌐 [www.math.univ-toulouse.fr/~aeloy/](http://www.math.univ-toulouse.fr/~aeloy/)

*Doctorant en mathématiques*

## Cursus

- depuis octobre 2013 **Doctorat en mathématiques fondamentales**, *Université Paul Sabatier*, Toulouse, France.  
Classification et géométrie des équations aux  $q$ -différences : étude globale de  $q$ -Painlevé, classification non isoformelle, Stokes à pentes arbitraires.
- Juin 2014 **Agrégé de mathématiques**.
- 2013 **Master en mathématiques fondamentales**, *Université Paul Sabatier*, Toulouse, France.

## Thèse

- Titre Classification et géométrie des équations aux  $q$ -différences : étude globale de  $q$ -Painlevé, classification non isoformelle, Stokes à pentes arbitraires
- Encadrant Jacques Sauloy
- Description Cette thèse s'intéresse à la classification géométrique, locale et globale, des équations aux  $q$ -différences. Dans un premier temps nous réalisons une étude globale de certains systèmes dérivés des équations de  $q$ -Painlevé. Dans un second temps nous nous intéressons à la classification locale, en construisant un fibré vectoriel équivariant sur l'espace des classes formelles à deux pentes dont une fibre au dessus d'une classe formelle est l'espace de ses classes analytiques isoformelles. Ceci fait, nous nous intéressons à l'espace des classes analytiques dont nous proposons dans un cas restreint une première approche de classification *via* l'utilisation de variétés toriques. Dans un troisième temps nous construisons, *via* des transformations de  $q$ -Borel et de  $q$ -Laplace, des  $q$ -Stokes, dans le cadre des systèmes à deux pentes dont une non entière et une nulle.
- Soutenance Septembre 2016  
prévues

## Publications

- T. Dreyfus, A. Eloy,  **$q$ -Borel-Laplace summation for  $q$ -difference equations with two slopes**, *Preprint*.

## Enseignement

- 2013-2016 **Monitorat**, *Cours/TD niveau L1, TD niveau L2, TP de R niveau L1*.  
2012 **Cours particuliers**, *Niveau prépa*.  
2008-2010 **Cours particulier**, *Niveau lycée*.

## Présentations

### Externes

- Octobre 2014 **Séminaire de Medellin**, *Medellin, Colombie*.  
Universal Galois groups of  $q$ -difference equations  
Octobre 2014 **Algebraic methods in dynamical systems**, *Barranquilla, Colombie*.  
Galois group of  $q$ -difference equations

### Internes

- Mai 2016 **Séminaire des doctorant-e-s**, *Séminaire de l'IMT (Institut de Mathématiques de Toulouse)*.  
Actions de groupes et quotients toriques  
Mars 2016 **Séminaire des doctorant-e-s Picard**, *Séminaire de l'IMT*.  
C'est quoi... une équation aux  $q$ -différences ?  
Mars 2016 **Groupe de travail  $q$ -différences**, *Séminaire de l'IMT*.  
Construction de transformations de jauge méromorphes par transformations de  $q$ -Borel-Laplace pour des équations aux  $q$ -différences à deux pentes  
Mai 2015 **Séminaire Maths/Physique des doctorant-e-s**, *Séminaire commun IMT/Laplace*.  
Équations aux  $q$ -différences, ou comment ne pas franchir la ligne  
Décembre 2014 **Séminaire Catégories et Surgelés**, *Séminaire commun IMT/IRIT (Institut de recherches en Informatique de Toulouse)*.  
Équations aux  $q$ -différences  
Juin 2014 **Séminaire Catégories et Surgelés**, *Séminaire commun IMT/IRIT*.  
Objets entiers naturels  
Février 2014 **Séminaire des doctorant-e-s**, *Séminaire de l'IMT*.  
Groupe de monodromie d'une EDO

Décembre 2013 **Séminaire Catégories et Surgelés, Séminaire commun IMT/IRIT.**

Catégories tannakiennes

#### Posters

**Équations aux  $q$ -différences et classifications.**

Poster de vulgarisation à destination des L1 Sciences

---

#### Autres responsabilités

2014-2016 Organisateur du séminaire des doctorant-e-s de l'IMT

2014-2016 Représentant élu des doctorant-e-s à l'Ecole Doctorale MITT

2014-2016 Membre élu de la Commission Consultative des Doctorants Contractuels

---

#### Langues

Français Maternelle

Anglais Courant